We can rewrite $T$ as follows:

Podemos reescribir T de la siguiente forma:

$$T\left(\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}\right) = \begin{pmatrix} 2x_1 & -x_2 & +5x_3 \\ -4x_1 & +2x_2 & -10x_3 \end{pmatrix} = x_1\begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix} + x_2\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} + x_3\begin{pmatrix} 5 \\ -10 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 5 \\ -4 & 2 & -10 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}$$

and ⟨acronymref | theorem | MBLT⟩ tell us that any function of this form is a linear transformation.

y ⟨acronymref|theorem|MBLT⟩ diga cual de estas funciones es una transformacion lineal.

Contributed by Robert Beezer

Contribuido por Robert Beezer

Traducido por Andrea Vargas M.